SNI

SNI 05-0169-1987

Standar Nasional Indonesia

Katup stop kuningan berulir 0,5 Mpa (5 kgf/cm2)

ICS 23.060.99

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Halaman

Katup stop kuningan berulir 0,5 Mpa (5 kgf/cm2)

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan dan cara pengemasan katup stop kuningan berulir untuk instalasi pipa pada umumnya, dan hanya berlaku untuk instalasi pipa dengan ukuran dari 15 mm (1/2 inci) sampai 25 mm (1 inci).

2 Definisi

Katup stop (stop cock) kuningan berulir adalah alat yang dibuat dari kuningan dan berfungsi untuk mengatur aliran air searah.

3 Syarat mutu

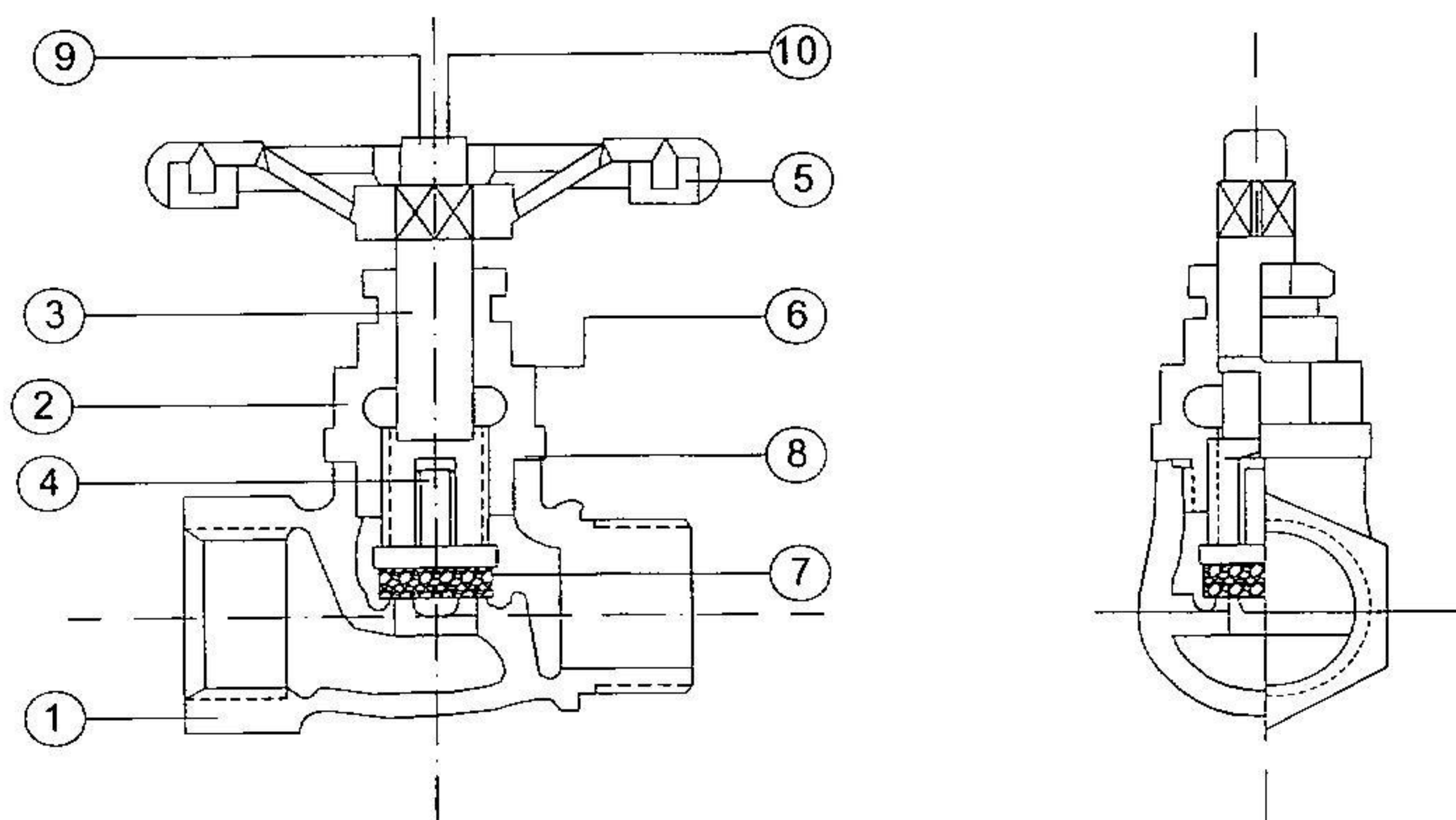
3.1 Bahan

Bahan katup stop sesuai dengan ketentuan pada Tabel 1.

3.2 Konstruksi

3.2.1 Contoh konstruksi katup stop terlihat pada gambar 1.

3.2.2 Katup dibuat sedemikian rupa sehingga dapat terbuka bila diputar berlawanan arah jarum jam dan dapat ditutup bila diputar searah jarum jam. Membuka/menutup katup harus ringan.

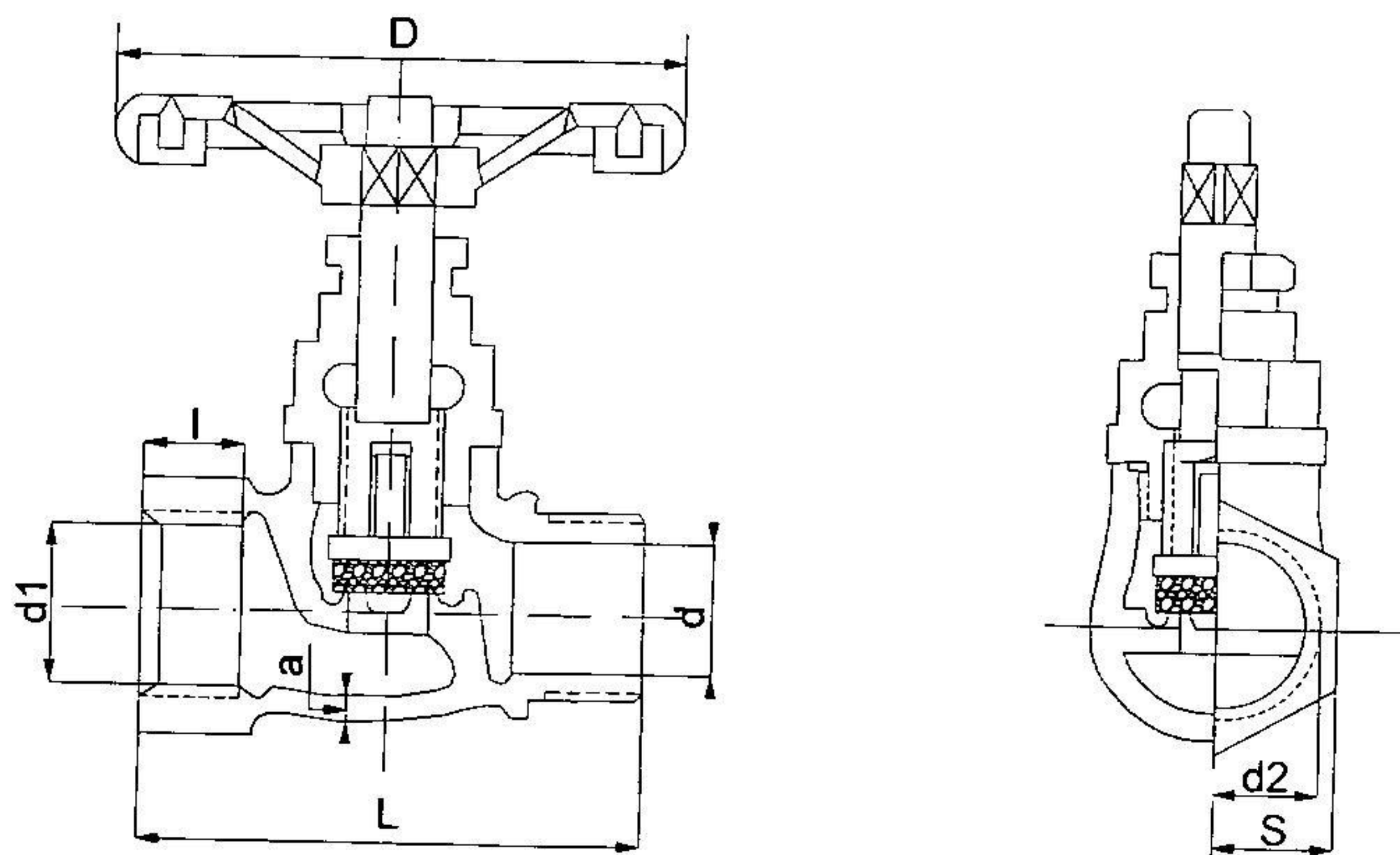
3.2.3 Katup stop menggunakan sistem kerja poros ulir naik/turun

Gambar 1 – Contoh konstruksi katup stop kuningan berulir

Tabel 1 – Bahan katup stop kuningan berulir

No. bagian dari gambar 1	Nama	Bahan
1	Rumah	Paduan tambaga (Cu) 60 – 70 % dan seng (Zn) sisanya
2	Tutup	
3	Tangkai ulir	
4	Katup	
5	Pemutar	Alumunium / Logam ferro
6	Cincin	Karet sintesis
7	Karet katup	Karet sintesis
8	Perapat atas	Fiber
9	Mur pengikat	Logam
10	Plat nama	Alumunium

3.3 Ukuran

3.3.1 Ukuran katup menurut diameter nominalnya disesuaikan dengan SII. 061-80, Pipa baja lapis seng.

3.3.2 Contoh ukuran katup stop terlihat pada gambar 2 dan tabel 2.

Gambar 2 – Contoh ukuran katup stop kuningan berulir

Tabel 2 – Contoh ukuran katup stop

Ukuran lubang nominal	L	d1	d2	l	D	a	S
15 (1/2")	50	18	20,995	11	55	2,1	26
20 (3/4")	62	23	26,441	12,5	60	2,5	31
25 (1")	72	29	33,249	14	60	2,8	39

3.3.3 Toleransi ukuran katup sesuai dengan ketentuan pada tabel 3.

Tabel 3 – Toleransi ukuran minimum

Ukuran dalam mm

Ukuran	Barang coran	Hasil finishing
1 - 4	± 0,2	± 0,1
5 – 6	± 0,5	± 0,2
17 – 63	± 0,7	± 0,3
64 – 250	± 1,2	± 0,5
251 – 1000	± 2,0	± 0,8

3.4 Ulir

Ulir pada katup dapat berbentuk tirus ataupun lurus, disesuaikan dengan tujuan penggunaannya.

3.5 Sifat tampak luar

Katup harus mempunyai permukaan yang halus, rata dan bebas dari cacat yang merugikan serta retak yang akan menurunkan kemampuan, mutu dan penampilan.

3.6 Tekanan kerja maksimum

Tekanan kerja maksimum adalah 0,5 Mpa (5 kgf/cm^2).

3.7 Kemampuan tahan bocor

3.7.1 Dalam keadaan terbuka, katup tidak boleh menunjukan adanya kebocoran jika dialiri air dengan tekanan 1,0 Mpa dalam waktu 15 s.

3.7.2 Batas kebocoran dudukan maksimum adalah :

$$0{,}20\,cm^3/60\,s\ x\ \frac{diameter\ nominal\ (mm)}{25}$$

Pada tekanan 0,8 Mpa (8 kgf/cm^2)

4 Cara pengambilan contoh

4.1 Produk yang akan diuji harus dikelompokan sedemikian rupa sehingga mudah diidentifikasikan.

4.2 Setiap kelompok harus terdiri dari satu tipe dan ukuran yang dihasilkan pada periode yang sama.

4.3 Pengambilan contoh dilakukan secara acak dan jumlahnya sesuai dengan tabel 4.

Tabel 4 – Jumlah contoh

Jumlah kelompok	Jumlah contoh
1 s/d 100	5
101 s/d 1000	10
1001 s/d 5000	20
di atas 5000	40

5 Cara uji

5.1 Uji bahan

Cara uji bahan sesuai SII. 1196-84, Cara uji kimia kuningan dan perunggu.

5.2 Uji tampak luar

Dilakukan secara visual untuk menentukan persyaratan sesuai dengan butir 3.5.

5.3 Uji konstruksi

5.3.1 Dilakukan untuk menentukan persyaratan sesuai dengan butir 3.2

5.3.2 Dalam keadaan pintu terbuka dan ujung yang satu ditutup, apabila diberi tekanan air 1,0 Mpa pada ujung yang lain, maka tidak boleh terjadi kelainan konstruksi pada bagian-bagian lainnya.

5.4 Uji kemampuan tahan bocor

5.4.1 Kebocoran rumah katup

Dalam keadaan katup terbuka penuh, salah satu ujungnya tertutup, selanjutnya pada ujung yang lain dialiri air dengan tekanan sesuai butir 3.7.1, diperiksa mengenai kebocoran katup.

5.4.2 Kebocoran dudukan

Katup ditutup penuh, hingga duduk dengan baik (match), selanjutnya ujung tutup dibuka. Periksa kebocoran yang terjadi pada dudukan, seperti yang ditentukan pada butir 3.7.2.

6 Syarat lulus uji

Kelompok katup dinyatakan lulus uji bila contoh uji memenuhi persyaratan pada butir 3.

7 Syarat penandaan

Pada rumah katup diberi simbol mengenai :

- Tekanan kerja maksimum
- Ukuran
- Arah aliran
- Merk pembuat

8 Cara pengemasan

Lubang ulir harus dirurup dengan plastik atau sejenisnya untuk melindungi ulir katup.